

# PODZIAŁ ŁĄCZA INTERNETOWEGO W DOMU, BIURZE PRZY UŻYCIU URZĄDZEŃ FIRMY TP-LINK

**Firma TP-LINK jest jednym z największych producentów urządzeń sieciowych do użytku domowego i biurowego.**

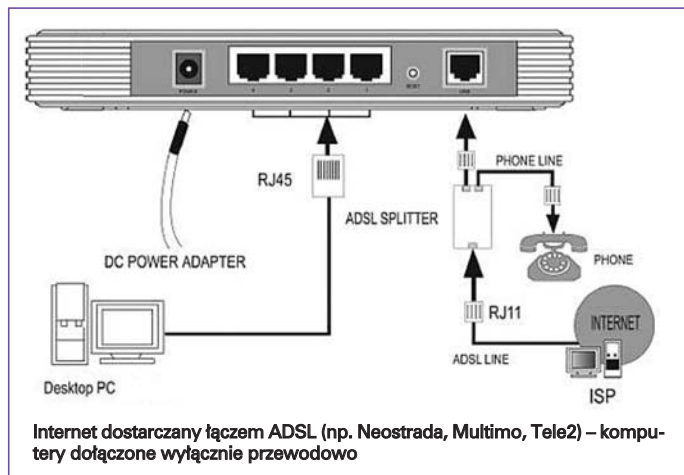
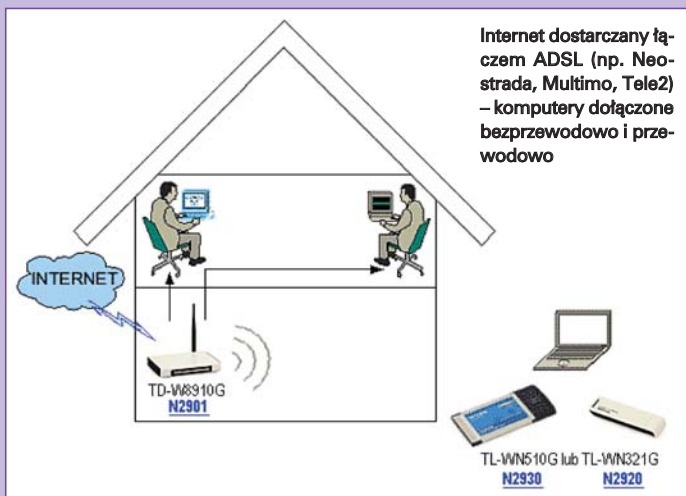
**W**yróżniającą cechą urządzeń firmy TP-LINK jest zastosowanie techniki „Extended Range”, umożliwiającej 2-3-krotne zwiększenie zasięgu sieci w standardzie IEEE 802.11b i 4-9-krotne w standardzie IEEE 802.11g w porównaniu ze zwykłymi kartami.

Urządzenia aktywne firmy TP-LINK mają wiele możliwości zabezpieczenia sieci WLAN: wyłączenie rozgłaszania SSID; szyfrowanie 64/128/152-bitowe WEP, WPA/WPA2 oraz WPA-PSK/WPA2-PSK i TKIP/AES; kontrola dostępu na bazie adresów MAC; filtrację adresów IP, nazw domenowych, oraz adresów MAC; zaawansowana kontrola dostępu; NAT; filtr ICMP-FLOOD, UDP-FLOOD, TCP-SYN-FLOOD; blokowanie zapytań ping dla interfejsów WAN i LAN.

Za pomocą urządzeń firmy TP-LINK można zrealizować różne warianty domowych sieci WLAN.

**Wariant 1: Internet dostarczany łączem ADSL (np. Neostroda, Multimo, Tele2).**

Do podziału łącza można użyć routera TD-W8910G N2901 dołączonego do linii telefonicznej (złącze RJ11). Router ma wbudowany modem ADSL kompatybilny z ADSL/ADSL2/ADSL2+, Access Point w standardzie IEEE 802.11b/g oraz switch 4-portowy. Przed wybraniem usługi internetowej warto dowiedzieć się, z jakiego rodzaju łącza będziemy korzystać. Jeżeli jest to analogowa linia telefoniczna (linia TPSA), powinniśmy się zaopatrzyć w router zgodny z protokołem Annex A, czyli wymieniony wcześniej router TD-W8910G N2901. Natomiast jeżeli korzystamy z usług operatorów Netia i Dialog (NET24, DialNet), którzy oferują cyfrowe łącze ISDN, musimy użyć routera z protokołem Annex B. np. TD-8840B N2906.

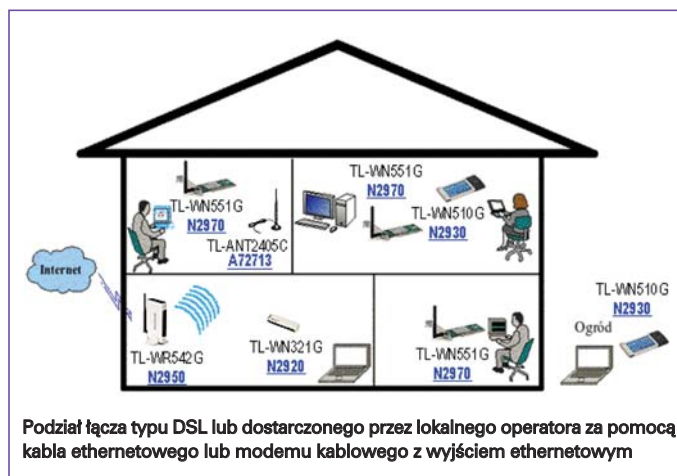


Jako urządzenia typu klient do komputerów stacjonarnych można polecić karty PCI TL-WN551G N2970, a w przenośnych użyć karty PCMCIA TL-WN510G N2930 lub USB TL-WN321G N2920.

Polecamy również urządzenia o przepustowości do 108 Mbit/s: router ADSL zintegrowany z Access Pointem TD-W8920G N2903, kartę USB TL-WN620G N2923, kartę PCMCIA TL-WN610G N2933, kartę PCI TL-WN651G N2973.

Jeśli nie chcemy stosować techniki bezprzewodowej można użyć routera ADSL – TD-8840 N2905. W tym przypadku komputery są dołączane wyłącznie za pomocą kabli. Router TD-8840 jest urządzeniem przeznaczonym do współdzielenia łącza internetowego ADSL Annex A (np. Neostroda TP, Multimo, Tele2), ma wbudowany modem ADSL kompatybilny z wersjami ADSL/ADSL2/ADSL2+ oraz switch 4-portowy. Port WAN ze złączem RJ11 służy do dołączenia linii telefonicznej.

**Wariant 2: Podział łącza typu DSL lub dostarczonego przez lokalnego operatora za pomocą kabla ethernetowego lub modemu kablowego z wyjściem ethernetowym.**

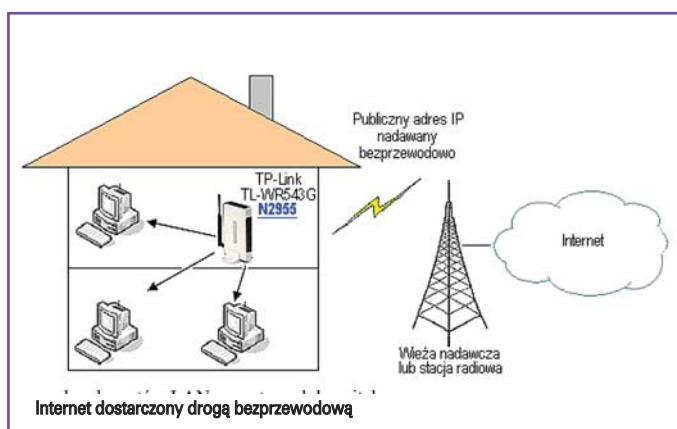


W tym przypadku powinniśmy się zaopatrzyć w router z portem WAN z gniazdem RJ-45 np. TL-WR542G N2950. Urządzenie jest routerem bezprzewodowym czyli integruje router, firewall i punkt dostępowy. TL-WR542G umożliwia łatwe i szybkie stworzenie sieci bezprzewodowej oraz podzielenie łącza internetowego na wiele komputerów. Dołączenie klientów bezprzewodowych odbywa się podobnie jak w wariacie 1.

Polecamy również router zintegrowany z Access Pointem TL-WR642G N2953, o przepustowości do 108 Mbit/s.

#### Wariant 3: Internet dostarczony drogą bezprzewodową.

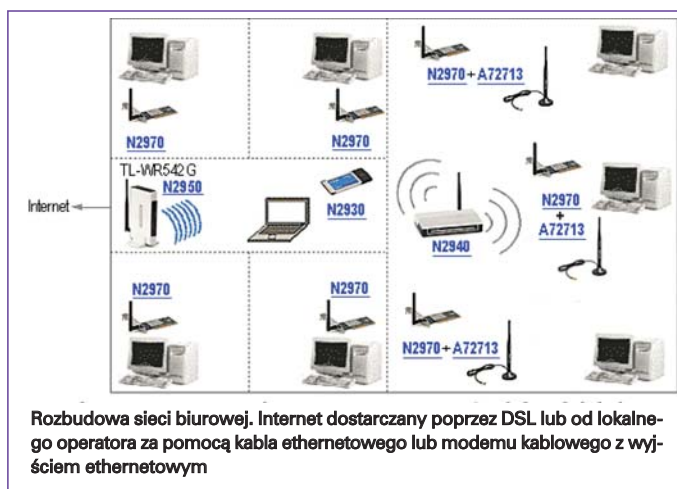
W tej konfiguracji polecamy router TL-WR543G N2955. Router może być dołączony bezpośrednio do anteny zewnętrznej za pomocą przewodu koncentrycznego 50  $\Omega$  (np. Tri-Lan 240 E1171). TL-WR543G jest routerem bezprzewodowym integrującym w sobie router, firewall i punkt dostępowy. Urządzenie może pracować w trybie WISP (klient od strony radiowej).



W przypadku potrzeby dalszego rozsyłania sygnału drogą bezprzewodową, powinniśmy się zaopatrzyć dodatkowo w Access Point (np. TL-WA501G N2940). Access Point dołączamy do jednego z wolnych portów LAN w routerze lub switchu.

#### Wariant 4: Rozbudowa sieci biurowej. Internet dostarczony łącem DSL lub przez lokalnego operatora za pomocą kabla ethernetowego lub modemu kablowego z wyjściem ethernetowym.

Brak okablowania między budynkami znacznie obniża funkcjonalność budynków biurowych, magazynowych, hoteli. Szybka, tania i efektywną formą rozwiązania tego problemu jest instalacja bezprzewodowa.



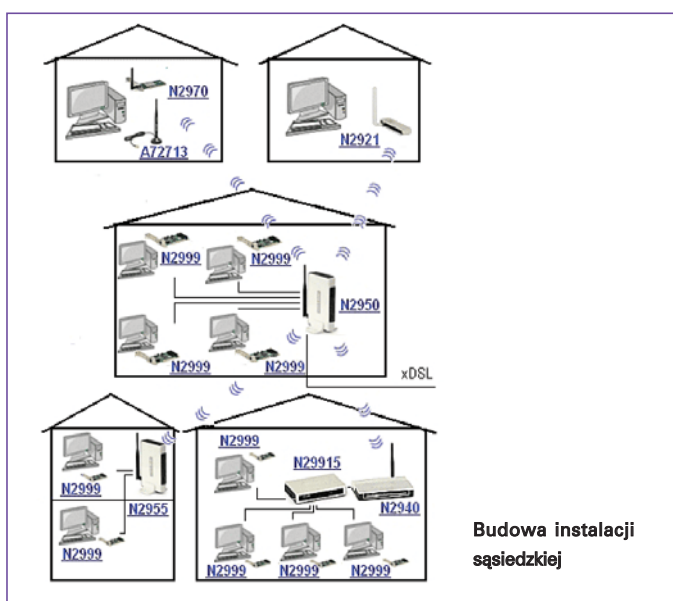
Sprzęt jaki można zastosować, to router TL-WR542G N2950 oraz Access Point TL-WA501G N2940 skonfigurowany jako Repeater. Funkcja Repeater ma na celu poprawienie jakości połączenia w dalszych częściach piętra przez wzmacnianie sygnału nadajnika głównego.

W przypadku komputerów stacjonarnych, do polepszenia warunków odbioru możemy użyć wewnętrznej anteny TL-ANT2405C A72713.

#### Wariant 5: Budowa instalacji sąsiedzkiej. Internet dostarczany łącem DSL lub przez lokalnego operatora za pomocą kabla ethernetowego lub modemu kablowego z wyjściem ethernetowym.

Oprócz urządzeń używanych w poprzednich rozwiązaniach zastosowano punkt dostępowy TL-WA501G N2940 połączony ze switchem TL-SF1005D N29915. Takie rozwiązanie umożliwia elastyczne ustalenie liczby abonentów, ponieważ występują switchy 5-, 8- i 16- portowe.

Innym sposobem rozwiązania problemu braku okablowania jest wykorzystanie instalacji elektrycznej. Do tego celu można wyko-



zystać transmitters TL-PA101 N3350 oraz TL-PA201 N3355, dzięki którym można podłączać kilkunastu użytkowników, wykorzystując sieć elektryczną. Warunkiem jest dołączenie się do tej samej fazy. Jest to doskonałe rozwiązanie dla domów kilkukondygnacyjnych, gdzie trudne jest wykonanie sieci bezprzewodowej. Szybkość przesyłania danych może wynosić 200 Mbit/s. Dystrybutorem produktów TP-LINK w Polsce jest firma Dipol. Liczne nagrody, przyznane przez niezależne czasopisma branżowe na całym świecie, świadczą o wysokiej jakości wykonania urządzeń firmy TP-LINK oraz o dbałości o zadowolenie klienta.

Polecamy witrynę [www.dipol.com.pl](http://www.dipol.com.pl) na której w dziale „Biblioteka” znajduje się ponad 100 artykułów branżowych, między innymi:

- Sieć Wi-Fi w domowym zastosowaniu przy użyciu urządzeń TP-LINK
- Jak poprawnie skonfigurować router?
- Konfiguracja routera z modemem ADSL pod usługę Neotrada+
- Poradnik instalatora WLAN

Opracowano na zalecenie firmy Dipol



Łukasz Sawicki, Łukasz Kopciuch

dipol@dipol.com.pl, www.dipol.com.pl

ul. Ciepłownicza 40, 31-587 Kraków